

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) adalah salah satu tanaman hortikultura yang sangat populer dan disukai banyak orang karena rasa dan kandungan gizi seperti vitamin A dan fosfor (P) yang baik bagi kesehatan. Setiap 100 g buah terung memiliki kandungan: 26 kalori, 1 g protein, 0,2 g karbohidrat, 25 UI vitamin A, 0,04 g vitamin B dan 5 g vitamin C, serta senyawa bioaktif seperti alkaloid, solanin, dan solasodin (Sunarjono, 2013). Penggunaan varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi yang penting untuk mencapai produktivitas yang tinggi. Antaboga merupakan salah satu varietas unggul hasil pemuliaan yang telah terdaftar di Kementerian Pertanian Republik Indonesia dan telah diuji mutu benihnya serta disertifikasi kemurnian varietasnya (Efendi, 2021).

Produksi terung di Indonesia dalam dua tahun terakhir mengalami sedikit peningkatan, dari 676.339 ton ke 704.223 ton selama tahun 2021 - 2022 (BPS, 2022). Sementara itu, data konsumsi terung di Indonesia dari 2,605 kg/kapita meningkat ke 2,885 kg/kapita pada tahun 2021 – 2022 (Kementan, 2022). Permintaan terung terus meningkat tersebut sering kali tidak diimbangi dengan peningkatan produksi yang signifikan karena permasalahan degradasi lahan yang disebabkan oleh penggunaan pupuk kimia sintetis berlebih. Oleh karena itu peningkatan produksi terung terus dilakukan intensifikasi salah satunya melalui penggunaan pupuk organik untuk mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan hasil panen (Adisarwanto, 2000). Pupuk berbahan dasar organik umumnya memiliki kandungan unsur hara lebih sedikit apabila dibandingkan dengan pupuk kimia sintetis. Iswati (2012), dalam penelitian sebelumnya membuktikan bahwa semakin tinggi aplikasi pupuk organik maka semakin baik pula respon pertumbuhan dan hasil yang ditunjukkan tanaman.

Pemupukan merupakan salah satu tindakan budidaya untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman untuk tumbuh dan berkembang, serta berproduksi. Pemupukan terhadap tanaman dapat dilakukan melalui tanah untuk diserap oleh akar atau disemprotkan ke daun melalui eksodesmata dan stomata. Namun, proporsi penyerapan unsur hara oleh akar jauh lebih tinggi dibandingkan

melalui daun (Nurhayati, 2021). Penyediaan unsur hara ke dalam tanaman melalui akar secara maksimal dapat mencapai 90%, sedang sisanya 10% adalah melalui daun, hal tersebut didukung oleh pernyataan Iversen, *et. al.* (2015), yang menyatakan bahwa akar dapat menyumbang biomasa lebih dari 80% apabila dibandingkan dengan daun.

Pupuk organik cair (POC) merupakan salah satu jenis pupuk berbahan dasar organik yang berbentuk cairan. Salah satu merk yang beredar di pasaran dan sering digunakan oleh petani adalah POC 'NASA'. POC 'NASA' memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro yang lengkap untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman. Hasil penelitian Fitra, dkk. (2014), pemberian POC 'NASA' dengan konsentrasi tertinggi meningkatkan bobot dan jumlah buah cabai dibandingkan kontrol. Hasil serupa ditunjukkan pada penelitian Al Ahmad, dkk. (2017), yang menunjukkan bahwa pemberian POC 'NASA' mampu meningkatkan tinggi, bobot buah dan jumlah buah terung per tanaman. Pemberian POC 'NASA' diduga mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu.

Selain POC, pemberian pupuk hayati merupakan salah satu cara meningkatkan pertumbuhan tanaman yang lebih ramah lingkungan dalam budidaya secara organik. Pupuk hayati merk dagang 'Flora One' memiliki kandungan konsorsia beberapa bakteri jenis *plant growth promoting rhizobacteria* (PGPR). PGPR merupakan kelompok bakteri yang berkoloni dan hidup disekitar perakaran tanaman serta bersifat menguntungkan karena dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman melalui mekanisme secara simbiotik dan non simbiotik untuk menambatkan unsur N dan melarutkan unsur P dan K. Aplikasi pupuk hayati dengan konsentrasi tertinggi pada tanaman cabai rawit dapat meningkatkan tinggi tanaman dan jumlah buah dan bobot buah tanaman cabai rawit. (A'yun dkk., 2013). Pemberian pupuk hayati 'Flora One' juga diduga mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu.

Penjelasan diatas menunjukkan bahwa keduanya penting untuk diketahui konsentrasi yang optimal untuk diaplikasikan pada tanaman guna menghasilkan terung yang berproduksi tinggi namun tetap ramah lingkungan. Berdasarkan hal tersebut diduga aplikasi konsentrasi POC 'NASA' dan pupuk hayati 'Flora One' yang tepat akan meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Konsentrasi POC 'NASA' berapakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu varietas Antaboga?
- b. Konsentrasi pupuk hayati 'Flora One' berapakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu varietas Antaboga?
- c. Kombinasi perlakuan konsentrasi POC 'NASA dan pupuk hayati 'Flora One' manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu varietas Antaboga?

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui apakah terdapat interaksi pada kombinasi perlakuan konsentrasi POC 'NASA' dan pupuk hayati 'Flora One' yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu varietas Antaboga
- b. Mengetahui konsentrasi pemberian POC 'NASA' yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu varietas Antaboga.
- c. Mengetahui konsentrasi pemberian pupuk hayati 'Flora One' yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu varietas Antaboga.

1.4. Manfaat Penelitian

- a. Sebagai bahan referensi serta menambah wawasan tentang pengaruh interaksi pemberian konsentrasi POC 'NASA' dan pupuk hayati 'Flora One' terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu.
- b. Memberikan rekomendasi konsentrasi POC 'NASA' optimal yang dapat diaplikasikan petani pada tanaman terung ungu.
- c. Memberikan rekomendasi konsentrasi pupuk hayati 'Flora One optimal yang dapat diaplikasikan petani pada tanaman terung ungu.